

Pour bien filmer...



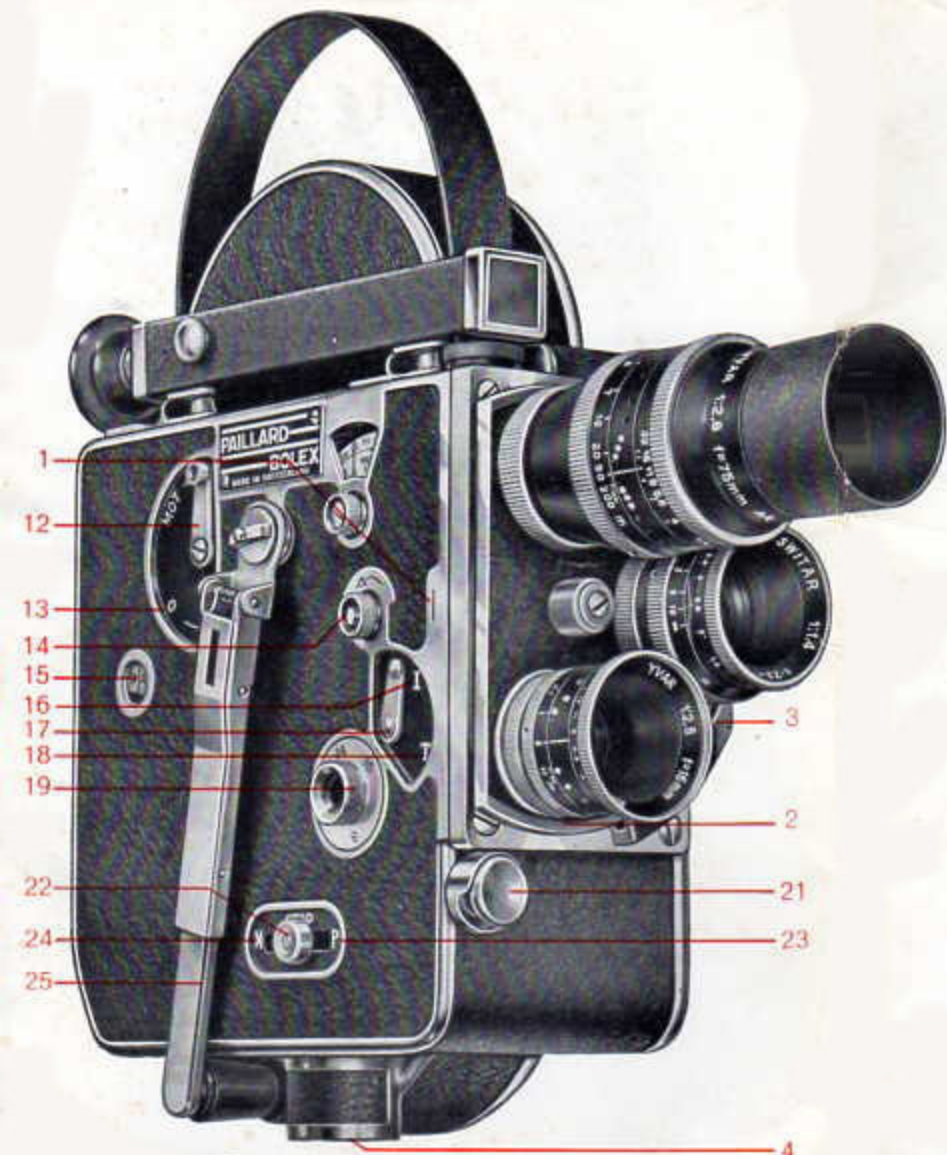


Fig. 2. Ciné-Camera H 16



Fig. 3. Viseur multifocal

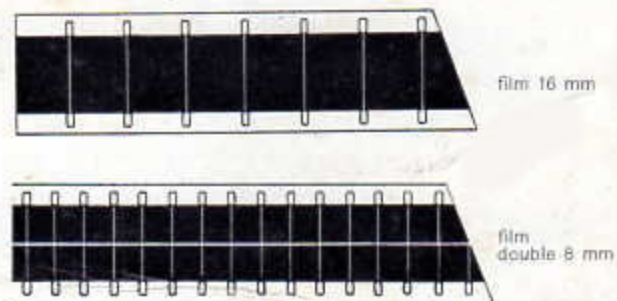


Fig. 4

CINÉ-CAMÉRA H 8

La seule caméra 8 mm sur le marché permettant d'utiliser du film double 8 mm en bobines de 30, 15 ou 7,5 m.



Fig. 1

INSTRUCTIONS

pour l'emploi des Caméras **PAILLARD** modèle **H.**

	Pages
Chapitre I : Chargement de la caméra	3
Avant le chargement — Serre-film pour caméra H 8 — Chargement automatique.	
Chapitre II : Transport du film	6
Compteur de mètres — Compteur d'images — Vitesses — Mise en marche du mécanisme cinéma — Prise de vues image par image — Marche à la manivelle (en avant ou en arrière).	
Déchargement de la caméra	10
A la fin d'un film — Avant d'avoir fait passer tout le film.	
Chapitre III : Objectifs	11
Interchangeabilité — Viseur multifocal — Réglage du viseur pour différents foyers — Correction de la parallaxe.	
Chapitre IV : Comment filmer	14
Règles générales — Mise au point sur verre dépoli — Réglage de l'ouverture du diaphragme.	
Chapitre V : Comment filmer - Diverses possibilités.	18
Films color — Films d'intérieur et à la lumière artificielle — Titres — Illusion du mouvement — Bonnettes, écrans colorés — Fondu simple, surimpression, fondu enchaîné — Autres truquages — Numéro de la caméra.	
Chapitre VI : Entretien	21
Graissage.	
Lunette reflex	22
Viseur trifocal	24

Désignation du modèle :

Chaque caméra modèle H porte, gravée sur la tête du viseur, l'indication du film pour lequel elle est construite : « H 16 » pour le film 16 mm, « H 8 » pour le film double 8 mm.

Équipement :

Chaque caméra modèle H est livrée avec un objectif au moins et :

- une manivelle 25,
 - une manivelle pour marche à la main,
 - un œillette pour le prisme,
 - une vis à tête plate pour le prisme,
 - deux bouchons pour la tourelle,
 - un bulletin de garantie par objectif livré avec la caméra.
- Ce bulletin porte le numéro de la caméra, la marque, le numéro et les caractéristiques de l'objectif, ainsi qu'un film de contrôle.

Caméras H 16 :

2 bobines réceptrices vides, une de 30 m et une de 15 m

Caméras H 8 :

3 bobines réceptrices vides (7,5, 15 et 30 m). Les bobines pour film double 8 mm se distinguent des bobines pour film 16 mm par des trous d'axe différents et par les chiffres I et II marqués en blanc sur leurs joues.

Conseils préliminaires

1. Lire d'abord toutes les instructions pour l'emploi de l'appareil et se familiariser avec l'usage des différentes commandes.
2. Ne jamais faire fonctionner l'appareil à une vitesse supérieure à 32 images/seconde sans qu'il soit chargé de film, au risque d'abîmer le mécanisme.
3. Ne remonter le ressort que si le levier 12 est sur « Motor ».

CHAPITRE I

Chargement de la caméra

- a. Le bouton de mise en marche 22 doit être sur « stop » (fig. 2).
- b. Le levier de débrayage 12 doit être poussé à fond sur « motor ».
- c. Le bouton de réglage de vitesse 19 doit être mis sur 16 images par seconde, c'est-à-dire que le chiffre 16 doit être amené en face du repère fixe rouge.
- d. Le ressort d'entraînement doit être remonté à fond, jusqu'à ce qu'on sente une butée. Se servir de la manivelle 25.
- e. Après avoir tourné l'anneau de fermeture 43 (fig. 9) dans le sens « dévisser » (↺), enlever le couvercle de l'appareil.
- f. Amener le levier de commande 37 dans sa position verticale, comme indiqué sur fig. 8, ce qui fermera les boucleurs 31 et 39.
- g. S'assurer que les pattes 34 et 36 sont refermées contre les débiteurs 32 et 38 et que le porte-volet 33 est refermé contre le couloir 35.
- h. Placer la bobine contenant le film sur l'axe supérieur 29, de manière à ce que le film se déroule dans le sens de la flèche de la fig. 5, sens de marche des aiguilles d'une montre.
- i. L'extrémité du film à charger ne doit pas être taillée en pointe centrale, ni avoir été froissée. Sinon couper le film comme suit : tenir l'extrémité du film entre le pouce et l'index et introduire le film à fond dans le coupe-film 41 (voir fig. 5), puis peser nettement sur le couteau 42. On aura ainsi (fig. 4) une extrémité de film correcte pour le chargement. Retirer le déchet de l'appareil.

Serre-film pour caméra H 8.

Les caméras H 8 sont munies d'un serre-film dont le rôle est de serrer les spires de film sur les bobines débitrice ou réceptrice et de les empêcher de se dérouler lors du chargement ou lorsque l'exposition d'un film est terminée. Avant de placer les bobines dans la caméra, ouvrir complètement les deux bras 45 et 46, c'est-à-dire les placer dans la position c (fig. 10). Tenir la bobine débitrice pleine, de telle manière que les spires ne se déroulent pas et la placer sur son axe 29 en présentant l'encoche de la bobine en face du repère rouge de l'axe. Lorsque la bobine sera en place, régler l'écartement du bras 45 d'après la capacité de la bobine, en soulevant légèrement le piston 47.

Bobine 7,5 m = position a ;
Bobine 15 m = position b ;
Bobine 30 m = position c.

Lorsque le chargement complet aura été effectué (voir page 5) et que la bobine réceptrice sera en place, procéder au même réglage du bras serre-film 46. Lors du déchargement de la caméra, tenir la bobine réceptrice pleine de telle manière que les spires ne se déroulent pas, puis ouvrir complètement le bras 46 (position c) avant de retirer la bobine.

(Voir chapitre II, dernier paragraphe, page 10.)

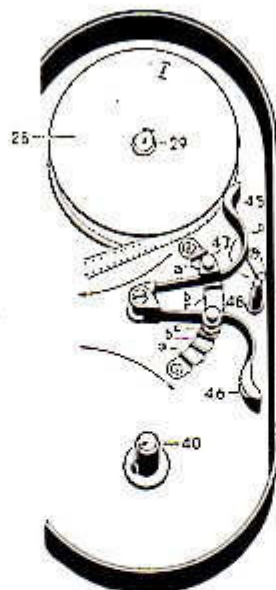


Fig. 10

Chargement automatique.

- Introduire l'extrémité du film au fond de l'entonnoir 30 (fig. 8).
- Presser le bouton 21 pour mettre l'appareil en marche.
- Sitôt que le film a passé le débiteur 38, arrêter le mécanisme en cessant de presser sur le bouton 21.
- Amener le levier de commande 37 dans sa position horizontale (voir fig. 7), ce qui ouvrira les boucleurs 31 et 39. Remettre le mécanisme en marche jusqu'à ce que le bout du film libre sortant du débiteur 38 ait une longueur de 20 à 25 cm.
- Introduire l'extrémité du film dans la fente du noyau de la bobine réceptrice, l'enrouler autour de ce noyau et placer la bobine sur l'axe intérieur 40.
- Faire marcher un instant le mécanisme pour s'assurer :
que les boucleurs sont bien ouverts,
que les boucles du film restent correctement formées,
que les pattes et le volet sont fermés,
que les bobines sont placées à fond sur leurs axes, et que le film s'enroule bien sur la bobine réceptrice.
- Remettre le couvercle de la caméra et le verrouiller en tournant l'anneau 43 dans le sens « visser » (→ F). Si on a de la peine à remettre le couvercle, ne pas forcer, mais vérifier plutôt si tous les organes de transport du film sont bien en place, comme indiqué sur fig. 7.
- En cas de fausse manœuvre pendant le chargement, enlever le film en utilisant la marche arrière (voir page 9) et recommencer le chargement plus soigneusement. (Voir aussi, au besoin, page 10.)
- Pour vérifier en tout temps s'il y a encore du film dans le canal, procéder comme suit :
Abaisser le levier 17 sur T (18), tourner entièrement la tourelle 2 de manière à voir la fenêtre du canal du film, puis pousser le bouton 22 vers P (23), ce qui écartera l'obturateur de la fenêtre. On verra alors si l'amorce ou le film s'y trouve encore. S'il y reste du film vierge (couleur ivoire), une seule image seulement sera voilée par ce contrôle.

CHAPITRE II

Transport du film

Compteur de mètres.

Le compteur de mètres 15 revient automatiquement au début de l'échelle, lorsqu'on enlève le couvercle de la caméra. Il fonctionne seulement lorsque le couvercle est remis en place. L'espace de l'échelle compris entre A et O, correspondant au passage de 1,25 m de film, est prévu pour le passage de la partie du film ou de l'amorce voilée pendant le chargement. Faire fonctionner l'appareil chargé et fermé jusqu'à ce que le chiffre 0 soit sous le trait de la fenêtre du compteur. Mais si le film utilisé n'a pas d'amorce, on pourra commencer à filmer tout de suite, si, pour éviter tout voile au début du film, le chargement de l'appareil a été fait en chambre noire.

Le compteur, actionné par le mécanisme de transport du film, compte en marche avant et décompte en marche arrière.

Le compteur permet une lecture exacte du métrage de film transporté, à environ 10 cm près. Un discret déclic signale à l'opérateur le passage de chaque 25 cm de film. On peut ainsi estimer le métrage par l'oreille, sans quitter le viseur des yeux. Une scène normale (portrait, etc.) mesure en général de un à deux mètres de film, correspondant à 4-8 signaux sonores de suite.

Pour atténuer le déclic ou le supprimer, il suffit de pousser vers 0 ($\rightarrow$ 0) le petit levier 49 situé à l'intérieur de l'appareil, à côté du piston 44 du compteur (fig. 11).

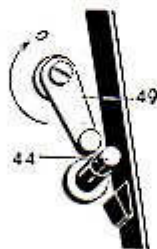


Fig. 11

Compteur d'images.

Cadran supérieur. — Le cadran supérieur additionne les images en marche avant et les soustrait en marche arrière :

de 0 à 50 images, pour la caméra H 16,

de 0 à 100 images, pour la caméra H 8.

Cadran inférieur. — Le cadran inférieur totalise les images en marche avant et les décompte en marche arrière :

par 50 images, jusqu'à 1000 images pour la caméra H 16,

par 100 images, jusqu'à 2000 images pour la caméra H 8.

Au delà de ces totaux, le cycle reprend et les chiffres indiqués par les deux compteurs doivent être ajoutés aux 1000 (ou 2000) images déjà totalisées. Il sera facile de contrôler en tout temps si les indications données par le compteur d'images se rapportent au premier ou deuxième cycle en se référant au compteur de mètres ; en effet :

1000 images de film 16 mm correspondent à 7,62 m de film,

2000 images de film 8 mm* correspondent à 7,62 m de film,

ce qui peut s'exprimer aussi par cette autre relation :

1 mètre de film 16 mm comporte 131,23 images,

1 mètre de film 8 mm* comporte 262,46 images.

(* Les chiffres relatifs au film 8 mm s'entendent, il va de soi, pour une rangée d'images de film double 8.)

Mise du compteur d'images à zéro.

Remettre d'abord à zéro le cadran « image par image » au moyen du bouton moleté placé sur l'axe 14 de la manivelle pour marche à la main.

Remettre ensuite à zéro le cadran « totalisateur » en manœuvrant le bouton moleté situé immédiatement au-dessous des deux cadrans.

Repérage pour le changement d'un film partiellement exposé.

Si l'on désire retirer de l'appareil un film partiellement impressionné et le réintroduire dans la caméra après avoir travaillé sur d'autres films, on procédera comme suit :

Au moment du premier chargement, repérer le film en faisant sur l'amorce une marque au crayon gras ou à l'encre (par la fenêtre de prise de vues, accessible après rotation de la tourelle).

Mettre le compteur à zéro.

Au moment du changement, relever exactement les chiffres du compteur d'images et du compteur de mètres.

Si toutes les opérations du changement de film sont faites avec minutie, on parviendra facilement à replacer un film dans la caméra de façon qu'il reprenne sa course au point précis de son interruption. (Voir le paragraphe : **Déchargement de la caméra**, page 10.)

Vitesses.

Le bouton 19 permet de faire varier, même en marche, la vitesse de prise de vues de 8 à 64 images à la seconde. Ne jamais faire fonctionner l'appareil à plus de 32 images/seconde sans film, au risque d'abîmer le mécanisme. La vitesse normale de prise de vues est de 16 images à la seconde, soit la vitesse normale de projection du film muet. Un film pris à une vitesse inférieure à 16 images/seconde donnera sur l'écran l'impression d'« accéléré » des mouvements. Un film pris à une vitesse supérieure à 16 images/seconde donnera sur l'écran l'impression du « ralenti » des mouvements. (Voir le paragraphe : **Le diaphragme en fonction de la vitesse**, page 16.)

Mise en marche du mécanisme cinéma.

En pressant à fond sur le bouton frontal 21, on met le mécanisme en marche : dès qu'on cesse de presser sur ce bouton, le mécanisme s'arrête. C'est le bouton de mise en marche normal. Pour filmer sans avoir besoin de rester près de l'appareil, par exemple pour se filmer soi-même, pousser à fond vers M (24) le bouton latéral 22. Pour arrêter, pousser le même bouton vers « stop ».

Prise de vues image par image : « photo ».

Poussé vers P, le bouton latéral 22 provoque la prise de vue d'une seule image à la fois. Pour obtenir une pose, amener le levier 17 dans sa position T (18), puis pousser le bouton 22 vers P. L'obturateur restera ouvert tant que le bouton 22 restera poussé contre P.

Pour obtenir un instantané, amener le levier 17 dans sa position I (16) puis pousser le bouton 22 vers P. Le déclencheur à câble est un accessoire livrable sur demande qui permet de commander la mise en marche de l'appareil continue ou image par image dans des conditions d'immobilité parfaites.

Marche à la manivelle.

Pour débrayer le ressort du moteur, quel que soit son degré de remontage, abaisser la manette 12 sur 0 (13). En cas de résistance avant la fin de course de la manette 12, presser sur le bouton 21, ce qui facilitera l'opération. Le mécanisme de transport du film est ainsi rendu indépendant du moteur et peut être actionné par d'autres moyens. Pour la marche à la main, introduire la petite manivelle livrée à part dans son logement 14, puis pousser le bouton 22 vers sa position M. Pour dérouler le film en marche arrière, tourner la manivelle en arrière, comme indiqué par la flèche. Pour la marche avant, tourner dans le sens contraire. Le régulateur agit aussi comme frein de la marche à manivelle ; donc, ne pas chercher à dérouler le film plus vite que le régulateur ne le permet, d'après la position de son bouton 19.

En marche arrière, le film s'enroule automatiquement sur la bobine débitrice 28 ; il est donc possible de faire marche arrière pour n'importe quelle longueur de film. En marche arrière, les compteurs fonctionnent en soustrayant. L'axe 14 peut aussi être entraîné par un autre moyen que la manivelle, par exemple par un moteur électrique spécial.

Ne jamais tourner la manivelle de remontage, tant que le moteur est débrayé.

Pour embrayer de nouveau le moteur à ressort de la caméra, amener d'abord le bouton 22 sur « stop », enlever la manivelle de marche à main, puis relever sur « motor » le levier 12.

Verrouillage du mécanisme.

Pour éviter que des mains indiscretes ou maladroites ne mettent en marche la caméra chargée de film, on abaissera la manette 12 sur 0 toutes les fois qu'on se dessaisira de l'appareil.

A la fin d'un film.

Dès que le film est entièrement exposé, — ce qu'on saura par le chiffre indiqué au compteur, — faire encore fonctionner le mécanisme pendant quelques instants, pour être sûr de faire passer l'amorce finale sur la bobine réceptrice.

On peut d'ailleurs vérifier en tout temps si du film se trouve encore dans le canal de la caméra, en procédant comme indiqué page 5, dernier paragraphe.

Préparer la boîte métallique d'où l'on a sorti le film vierge avant le déchargement. Ouvrir la caméra, de préférence dans un endroit sombre. Enlever la bobine chargée de film et la mettre aussitôt dans la boîte métallique, qu'on refermera tout de suite et qu'on mettra dans le carton d'origine destiné à l'expédition du film au laboratoire de développement.

Avant d'avoir fait passer tout le film.

Abaisser le levier 17 sur T. Ouvrir la caméra dans un endroit sombre ou, si possible, tout à fait obscur. Les boucleurs 31 et 39 sont déjà ouverts. Ouvrir la patte 34 en soulevant légèrement son bouton de fermeture et dégager le film du débiteur 32. Refermer la patte 34. Ouvrir la patte 36 en soulevant légèrement son bouton de fermeture ; ouvrir le volet 33 en soulevant légèrement son bouton de fermeture ; pousser et maintenir sur P le bouton 22 et, pendant que la griffe est ainsi retirée du canal, dégager le film de celui-ci et du débiteur 38.

Refermer la patte 36 et le volet 33. Refermer les boucleurs, pour un nouveau chargement automatique.

(Voir le paragraphe : Repérage des images pour le changement d'un film partiellement exposé, page 7.)

Remarque spéciale pour le film double 8 mm (caméra H 8).

Le film double 8 mm, après un premier passage dans l'appareil, n'est impressionné que sur un côté seulement. Pour impressionner l'autre moitié, intervertir les positions des bobines et recharger l'appareil selon le chapitre I.

Les chiffres blancs I et II des bobines Paillard livrées avec l'appareil aideront à se souvenir si le film est à son premier ou à son second passage dans l'appareil.

Objectifs

Interchangeabilité.

Les caméras Paillard modèle H utilisent des objectifs interchangeables dont la monture à pas de vis est du type internationalement normalisé sous la dénomination « standard » pour le modèle H 16 (pas de vis 25,4 mm = 1", tirage 17,52 mm) et « petit standard » pour le modèle H 8 (pas de vis 15,8 mm = 5/8", tirage 12,29 mm). Ainsi, il est toujours possible de compléter l'équipement optique de l'appareil par l'achat de nouveaux objectifs de caractéristiques différentes.

Chaque objectif livré avec l'appareil doit être accompagné d'un bulletin de la maison Paillard, portant le numéro de l'objectif et le numéro de l'appareil et garantissant l'exactitude du réglage. Pour les objectifs achetés après coup, il est recommandé de faire procéder à leur réglage par l'usine Paillard ou par un représentant de celle-ci et d'exiger un nouveau bulletin de garantie.

L'objectif doit être vissé bien à fond dans son logement, sans forcer.

Tourelle.

La tourelle du modèle H peut recevoir 3 objectifs, dont les foyers peuvent varier de $F = 15$ mm ou 16 mm (12,5 mm pour la H 8) à $F = 150$ mm et au delà.

Pour amener un objectif en position de prise de vues, faire pivoter la tourelle 2 sur son axe. Des crans d'arrêt 3 marquent respectivement les positions des 3 objectifs.

Viseur multifocal «OCTAMÈTRE»

(pour viseur trifocal, voir page 24)

Le champ de visée du nouveau viseur multifocal pour la caméra H, peut être adapté par variation continue aux champs des divers objectifs, de distance focale différente. Le viseur multifocal existe en 2 exécutions : le modèle VICON, pour caméra Hi6, qui s'adapte aux objectifs de 15 à 150 mm, de distance focale, et le modèle VIHUI, pour caméra H8, qui correspond aux champs des objectifs de 6,5 à 75 mm, de distance focale.

Le viseur ne peut être fixé que sur le couvercle de la caméra, dans une position qui supprime tout effet de parallaxe verticale. Des repères sur la fenêtre de visée facilitent le centrage horizontal et vertical du sujet. Chaque viseur est réglé et ajusté pour la caméra à laquelle il est destiné. Le numéro de la caméra se retrouve sur le viseur, à l'avant de la monture.

L'accommodation visuelle du client n'ayant pas une vue normale peut être facilitée par l'introduction dans l'oculaire du viseur d'une lentille correctrice adaptée à sa vue. Pour l'adaptation d'une telle lentille, s'adresser au représentant général par l'intermédiaire du revendeur habituel et indiquer la puissance désirée pour le verre.

Mode d'emploi.

Pour placer le viseur sur le couvercle de la caméra, engager à fond l'axe charnière 5 dans la patte 6 du couvercle (fig. 9). Le fermoir 7 doit à ce moment occuper la position illustrée par la figure 12. Faire pivoter le viseur jusqu'à ce que l'ergot 8 pénètre entièrement dans le trou 9 de la patte 10. Tourner le fermoir jusqu'à fin de course dans le sens de la flèche, pour obtenir la position indiquée par la figure 13. Le viseur est alors solidement fixé au couvercle.

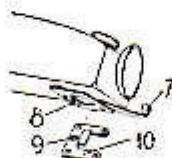


Fig. 12



Fig. 13

Pour enlever le viseur, ouvrir complètement le fermoir 7 ; soulever l'arrière pour dégager l'ergot 8 du trou 9 ; faire pivoter le viseur d'un quart de tour vers le bas de la caméra. Ce mouvement libère l'axe charnière 5 de la patte 6.

Le réglage du champ du viseur s'effectue par rotation du disque strié 11. Les distances focales correspondant aux champs peuvent être lues, soit au travers de la fenêtre située sur la face supérieure du viseur, soit par l'observation en cours de visée des chiffres lumineux apparaissant sous la fenêtre frontale (voir figure 14). Le nombre visible indique que le champ du viseur est adapté au champ d'un objectif de distance focale égale à ce nombre.



Fig. 14

Réglage de la parallaxe.

Dans la position qu'occupe le viseur, il n'existe aucune parallaxe verticale et la très faible parallaxe latérale peut être corrigée par déplacement de l'arrière du viseur. Cette correction s'obtient en tournant le bouton 26 qui porte une échelle dont les chiffres correspondent aux distances comprises entre le sujet et le plan du film.

En plaçant devant le repère fixe 27 le chiffre correspondant à la distance de prise de vues, la parallaxe latérale est supprimée et le centrage assuré. Ramener l'∞ face au repère, toutes les fois qu'on a fini d'utiliser la caméra.

CHAPITRE IV

Comment filmer. — Règles générales

Vitesse.

Régler la vitesse de la prise de vues, en se souvenant que la vitesse normale, correspondant à la vitesse normale de projection, est de 16 images par seconde.

Viseur-parallaxe.

Corriger la parallaxe d'après la distance entre l'objet à filmer et la caméra, afin d'avoir une visée rigoureusement exacte.

Champ de visée.

S'assurer que le réglage des lentilles du viseur correspond bien au foyer de l'objectif qu'on va utiliser.

Mise au point de la distance.

Les objectifs livrés avec la caméra H sont munis d'une bague de réglage de la mise au point, permettant de tenir compte de la distance entre l'appareil et l'objet à filmer, pour obtenir une meilleure netteté. Plus la distance entre l'appareil et l'objet à filmer est faible, plus on doit soigner la mise au point ; de même, plus le diaphragme est ouvert et plus l'objectif est lumineux, mieux devra-t-on mettre au point pour s'assurer une bonne netteté de l'image.

En cas d'hésitation sur la distance exacte, opter de préférence pour la plus grande distance. Lorsque l'objet qu'on filme se rapproche, mettre au point, en règle générale, sur la plus courte distance qui séparera l'objet de l'appareil.

Consulter notre table des profondeurs de champ.

Sur la plupart des objectifs, l'échelle gravée correspond à une distance mesurée du plan du film jusqu'à l'objet.

Il est rappelé que ce plan du film se trouve, pour le modèle H 16, à 17,52 mm, pour le modèle H 8 à 12,29 mm de la base de l'objectif lorsqu'il est vissé à fond. Ce plan est repéré par un trait 1 gravé sur le filet du boîtier, à hauteur de l'axe de la tourelle (voir fig. 2). S'assurer que l'objectif réglé est placé en face de la fenêtre de passage du film.

Dispositif de mise au point sur verre dépoli.

Un prisme à réflexion totale est placé dans la caméra, dans l'axe de l'objectif supérieur ; ce prisme est protégé contre la poussière par une vis à tête plate, qu'on enlèvera à l'aide d'une piécette de monnaie en passant par un trou d'objectif de la tourelle, chaque fois qu'on voudra effectuer une mise au point sur dépoli. L'image recueillie par la face dépolie de ce prisme est renvoyée vers le haut. Pour faciliter l'observation de l'image, un réileton peut être fixé au-dessus du prisme.

Cadrer la scène ou l'objet à filmer au moyen du viseur trifocal. Faire pivoter la tourelle pour amener en face du prisme l'objectif à régler pour la distance. Ouvrir entièrement le diaphragme de l'objectif. Tourner l'anneau de réglage des distances de la monture de l'objectif jusqu'à ce que le sujet à filmer, observé au travers de la loupe, présente le maximum de netteté.

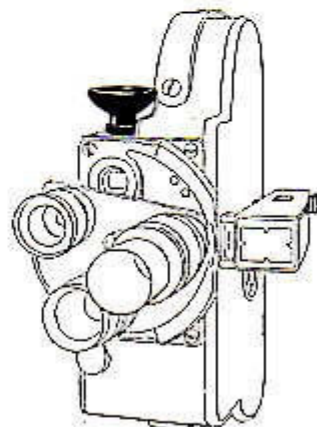


Fig. 15

Ramener alors l'objectif ainsi réglé dans sa position correcte pour la prise de vues, face à la fenêtre du film. Régler le diaphragme et vérifier de nouveau le cadrage.

Diaphragme.

Régler l'ouverture du diaphragme suivant :

1. l'éclairage du sujet ;
2. la vitesse de prise de vues ;
3. la sensibilité du film employé.

La table d'exposition Paillard-Bolex indique les ouvertures de diaphragme pour les cas les plus courants. La consulter souvent. En fermant le diaphragme d'une division gravée sur l'échelle, on diminue de moitié la quantité de lumière admise sur le film. En ouvrant le diaphragme d'une division, on double cette quantité de lumière ; on la quadruple en ouvrant de deux divisions ; et ainsi de suite.

Attention. — On ouvre un diaphragme en réglant sa bague sur un chiffre **plus petit** (2.8 plus ouvert que 4). On le ferme en passant à un chiffre **plus grand**.

Le diaphragme en fonction de la vitesse.

Il faut tenir compte du fait qu'en modifiant la vitesse de prise de vues on modifie le temps d'exposition du film. Ainsi, en filmant à 8 images à la seconde, on double le temps de pose qui est de 1/30 de seconde à 16 images/seconde, vitesse normale de prise de vues, tandis qu'en filmant à 64 images/seconde par exemple, on réduit au quart, soit à 1/120 de seconde, le temps de pose normal. Régler l'ouverture du diaphragme en conséquence.

Exemples. — Si on double la vitesse en passant de 16 à 32 images/seconde, ouvrir le diaphragme d'une division gravée sur l'échelle de réglage ; si on quadruple la vitesse, ouvrir de deux divisions. En revanche, si le film court à 8 images par seconde, fermer le diaphragme d'une division.

Photomètre.

Il est recommandé d'utiliser un photomètre **de qualité** pour augmenter la régularité d'exposition des différentes scènes.

Fixité.

Tenir la caméra **très stable**. Utiliser un pied ou un appui fixe, toutes les fois que ce sera possible. Le pied est une nécessité pour les prises de vues avec tous les objectifs d'un foyer dépassant 50 mm. La base 4 de la caméra H porte un pas de vis universel (congrès). Pour l'utilisation du pas de vis Kodak, une bague intermédiaire peut être fournie.

Panorama.

Effectuer des panoramiques très lentement. Laisser le sujet se déplacer dans le champ de l'objectif, de préférence sans le suivre, sinon très lentement.

Remontage.

Remonter le ressort de la caméra après chaque scène.

Différences d'éclairage.

Eviter dans la mesure du possible de trop grandes et de trop nombreuses différences d'éclairage entre les différentes scènes d'un même film.

En cas de panne.

La construction de l'appareil vous met à l'abri des mauvais fonctionnements du mécanisme. Si toutefois l'un des organes du mécanisme de passage du film ne devait pas fonctionner normalement, ne rien forcer, mais chercher à y remédier en chambre noire ou consulter votre fournisseur.

CHAPITRE V

Comment filmer — Diverses possibilités

Films Color.

Toutes les marques courantes de films en couleur peuvent être utilisées sur la caméra H. La régularité de marche de l'appareil, dès la première image de chaque scène, garantit d'excellents résultats, même avec les émulsions Color, particulièrement sensibles à la moindre différence de temps d'exposition. Suivre les indications contenues dans les emballages des films utilisés.

Films d'intérieur et à la lumière artificielle.

En utilisant un objectif de grande ouverture et un film supersensitif, on peut faire avec la caméra modèle H d'excellents films d'intérieur, comme aussi d'excellents films entièrement pris à la lumière artificielle. On consultera utilement une table « ad hoc » ou un bon photomètre pour déterminer en pareil cas le diaphragme à choisir.

Titres.

On peut faire des titres parfaits avec la caméra modèle H qui comprend tous les organes utiles à cet effet : mise au point de l'objectif, viseur rigoureusement exact jusqu'à 0,50 m, prise de vues image par image, prise de vues automatique à 8 images/seconde, marche à la manivelle ou au moteur électrique, marche arrière.

Illusion du mouvement.

Grâce à la prise de vues image par image, on peut créer l'illusion du mouvement d'objets que l'œil est habitué à voir immobiles. C'est ainsi qu'on pourra filmer la croissance d'une plante, faire des dessins ou des titres animés, simuler le mouvement spontané d'objets dont on changera la position d'une image à l'autre, entre chaque prise de vues.

Bien entendu, l'éclairage devra rester uniforme et la caméra devra rester absolument stable si l'on veut que le film ainsi tourné soit régulier comme exposition et d'une fixité suffisante à la projection.

Portez toujours sur vous notre petite table d'exposition, en celluloïd.

Bonnettes, écrans colorés.

Pour filmer de plus près que ne le permet l'échelle de mise au point de l'objectif, il faut munir ce dernier d'une bonnette, soit d'une lentille supplémentaire fixée dans une monture et se plaçant à l'avant de l'objectif. Ces bonnettes existent pour la plupart des objectifs courants. Il existe aussi des bonnettes spéciales pour truquages, telles que bonnettes déformantes, dédoublantes, permettant des effets comiques et irréels.

Les écrans colorés sont aussi des accessoires livrables pour la plupart des marques d'objectifs. Ils existent en différentes couleurs et ont pour effet de filtrer telle ou telle radiation de la lumière, de manière à faire mieux ressortir tel ou tel élément sur l'image du film (lointains, nuages, demi-tons, contrastes, etc.).

Consultez notre table pour l'emploi des filtres colorés.

Fondu simple, surimpression, fondu enchaîné.

On appelle fondu le procédé consistant à faire apparaître ou disparaître une scène d'une manière progressive, ce qui est souvent plus agréable à voir sur l'écran qu'un brusque changement d'image. Dans le fondu ouvert, l'écran apparaît noir au début et ensuite l'image devient de plus en plus claire, jusqu'à être normale. Dans le fondu fermé, l'image s'assombrit peu à peu jusqu'à disparaître dans le noir. (Ces effets sont obtenus par sous-exposition, c'est-à-dire par le changement progressif de la quantité de lumière admise sur le film.) Ces fondus peuvent être obtenus à l'aide d'un des « tris à fermeture totale » qu'on trouve sur le marché. L'iris se fixe sur

l'avant de l'objectif comme un diaphragme supplémentaire, commandé par un levier de manœuvre très libre et il permet d'obtenir une obturation progressive et finalement totale de la lumière. La marche arrière illimitée de la caméra H permet d'exposer une seconde fois n'importe quel métrage de film pour obtenir des surimpressions. A défaut d'iris à fermeture totale, ne pas oublier de mettre la main ou un bouchon sur l'objectif pendant la marche arrière, pour empêcher la lumière d'entrer ! Lire soigneusement le compteur pour déterminer le métrage de film destiné à être surimpressionné.

Le fondu enchaîné est une combinaison du fondu fermé et du fondu ouvert, par surimpression de la scène qui apparaît sur la scène qui disparaît. Pour faire un fondu enchaîné, terminer la première scène en fondu fermé en notant le nombre d'images utilisées pour ce fondu ou en chronométrant le temps ; faire ensuite revenir le film en arrière, exactement du même nombre d'images et sans l'exposer (obturer l'objectif) ; filmer ensuite la nouvelle scène en fondu ouvert, toujours sur le même nombre d'images.

On peut aussi réaliser des fondus par d'autres procédés, tels que l'interposition progressive ou la suppression progressive de divers caches entre le sujet et l'objectif : écrans plus ou moins opaques, toile plus ou moins épaisse. Le fondu par modification de la mise au point peut aussi donner d'intéressants résultats : scène qui se termine en devenant floue ou qui débute floue et devient nette.

Autres truquages.

Pour maints autres effets, réalisables avec la caméra H, consulter les publications traitant spécialement de ce sujet.

Le numéro de votre caméra.

En cas d'échange de correspondance avec votre marchand, au sujet de votre caméra, nous vous prions de mentionner le numéro de votre appareil, visible dans la boîte du mécanisme (lorsque le couvercle est enlevé) et sous la tourelle d'objectifs (lorsqu'on fait pivoter la tourelle).

CHAPITRE VI

Entretien

Conserver la caméra H à l'abri de la poussière et de l'humidité. Les surfaces extérieures des lentilles d'objectif doivent être de temps en temps nettoyées avec du papier de soie très fin ou un chiffon doux et sec, en frottant légèrement de manière à éviter de rayer le verre.

L'intérieur de l'appareil où se fait le transport du film doit être maintenu rigoureusement propre. De légers dépôts de poussière et de gélatine peuvent se former sur le couloir ou le volet, au passage du film vierge. Nettoyer délicatement le volet et le couloir, spécialement la fenêtre, au moyen d'un chiffon propre entourant le bout d'un crayon. Si la dureté du dépôt de gélatine l'exige, humecter le chiffon pour mieux nettoyer, puis essuyer avec un chiffon sec.

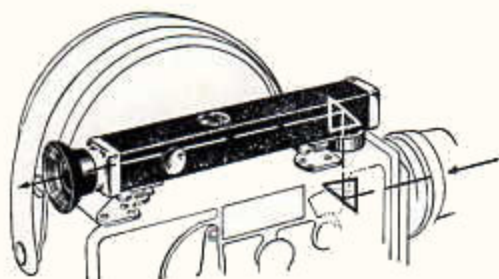
Graissage.

La caméra H est comme une montre de qualité : elle ne doit être graissée que très peu souvent.

Une réserve de graisse et d'huile contenue dans les organes correspondants de l'appareil suffit pour leur entretien pendant deux ou trois ans d'usage normal. Au bout de ce temps, il est recommandé de confier ce graissage au fournisseur de la caméra de préférence. Si l'on désire faire le graissage soi-même, procéder comme suit : laisser tomber une goutte d'huile de chronomètre exempte de tout acide, sur chaque axe apparent du mécanisme. Faire tomber une ou deux gouttes sur la came de la griffe, visible à travers l'ouverture laissant passer la griffe ; faire fonctionner l'appareil à vide pendant une ou deux minutes et enlever très soigneusement tout l'excédent d'huile.

Ne jamais chercher à démonter le mécanisme de la caméra H. L'observation de cette règle fait perdre tout droit à une garantie quelconque de bon fonctionnement de l'appareil.

LUNETTE REFLEX POUR CAMÉRAS PAILLARD H16 OU H8



Cet accessoire, qui ne fait pas partie de l'équipement normal de la caméra, complète le dispositif de mise au point des caméras H 16 et H 8, constitué jusqu'à présent par un prisme donnant une image horizontale. Il permet de lire dorénavant à l'arrière de la caméra, dans une position verticale, et dans le même plan que le viseur, l'image captée par le prisme. Cette image, exempte de distortion, claire et brillante, atteint le grossissement $\times 10$. Avec l'objectif de $f \times 25$ mm. (H 16) ou de $f = 12,5$ mm. (H 8), le rapport entre les dimensions de l'image obtenue et de l'objet est de 1 ; on peut dès lors superposer l'image vue dans la lunette avec l'image rétinienne de l'autre œil, ce qui augmente la commodité d'emploi.

L'utilisation de cette lunette est spécialement indiquée pour régler la distance des objectifs à grande ouverture et des télé, pour les gros plans qui exigent une mise au point exacte ou pour contrôler les profondeurs de champ avec le maximum de précision.

Cette lunette existe en deux exécutions : le modèle « REFSE » pour caméra H 16 et le modèle « REFTU » pour caméra H 8.

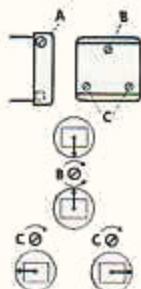
Mode d'emploi

Si la lunette Reflex a été acquise séparément, faites les opérations A à H. Si la caméra a été livrée avec la lunette Reflex, ne tenez compte que des opérations E à H.

- Enlever le viseur trifocal des glissières supérieures et le mettre dans la position latérale (sur le couvercle de la caméra).
- Dévisser l'ocillon de visée du prisme comportant la loupe, situé à la partie supérieure avant de la caméra, et le remplacer par la lentille spéciale fournie avec la lunette Reflex.
- Dévisser les pattes qui fixaient le viseur dans la position supérieure et les remplacer par celles livrées avec la lunette Reflex.
- Glisser la lunette Reflex bien à fond sur les nouvelles fixations, son prisme étant placé juste au-dessus de la nouvelle lentille.
- Dévisser la vis à tête plate obturant le prisme de la caméra, comme pour la vision normale sur dépoli.
- Régler la lunette Reflex à sa vue, en tournant dans un sens ou dans l'autre le bouton moleté latéral, **sans placer d'objectif devant le prisme**, de manière qu'en visant un plan bien éclairé, les grains du dépoli du prisme apparaissent bien nets. Ce réglage est valable quel que soit l'objectif qui sera ensuite utilisé. Il ne variera qu'avec la vue de l'opérateur.
- Placer l'objectif de prise de vues devant le prisme et effectuer la mise au point au moyen de la bague des distances de l'objectif ; s'assurer que le diaphragme de ce dernier est à pleine ouverture pour obtenir la luminosité maximale de l'objet.
- Ramener l'objectif face à la fenêtre de prise de vues, et régler le diaphragme à la valeur qui correspond aux conditions d'éclairage et à la vitesse de prise de vues en images/seconde.

Si lors de la visée l'image perçue est excentrée ou incomplète, agir de la façon suivante :

- enlever le capuchon métallique A, tenu par deux petites vis ;
- le réglage s'effectue alors : dans le sens vertical, en tournant légèrement la petite vis B et dans le sens horizontal en agissant sur les deux vis C, cela dans les directions indiquées à la figure 2, ci-contre.



Viseur trifocal.

Selon le modèle, la caméra H est livrée avec un viseur trifocal (fig. 6), qui permet d'obtenir, comme le viseur multifocal, une correction rigoureuse de la parallaxe. Le numéro de la caméra se retrouve sur le viseur vers l'ocilleton. Ceci indique que chaque viseur est réglé et ajusté pour la caméra à laquelle il est destiné.

Mise en place du viseur.

Faire coïncider les repères rouges **E** et introduire les pieds du viseur dans les glissières du couvercle. Une fois le viseur poussé à fond, le fixer en tournant la bague **D** dans le sens de la flèche de la figure 6.

Pour retirer le viseur, même opération en sens inverse.

Correction de la parallaxe.

Dans cette position, il n'existe aucune parallaxe verticale, et la très faible parallaxe latérale sera corrigée par le déplacement de l'ocilleton **F** du viseur, grâce à la molette **G**. L'échelle de correction gravée au-dessus de l'ocilleton **F** correspond aux distances comprises entre l'objectif et l'objet. Ramener le repère sur ∞ toutes les fois qu'on a fini d'utiliser la caméra.

Réglage du viseur pour différents foyers.

Lorsque les manettes **H** et **J** du viseur sont horizontales, le viseur est réglé pour l'objectif de foyer courant : ce foyer est gravé sur la monture du corps optique **K**. En abaissant ou en relevant l'une ou l'autre des manettes, on règle le viseur pour l'un ou l'autre des objectifs de la tourelle, de foyer différent. Le foyer correspondant est gravé sur la manette. Le corps optique **K** du viseur, comprenant les lentilles et les manettes, est interchangeable. Donc, en cas d'achat de nouveaux objectifs, on peut demander un nouveau corps de viseur dont la combinaison correspond à celle des 3 objectifs utilisés sur la caméra. Toutefois, certaines combinaisons de foyers très différents ne sont pas réalisables sur un même viseur.

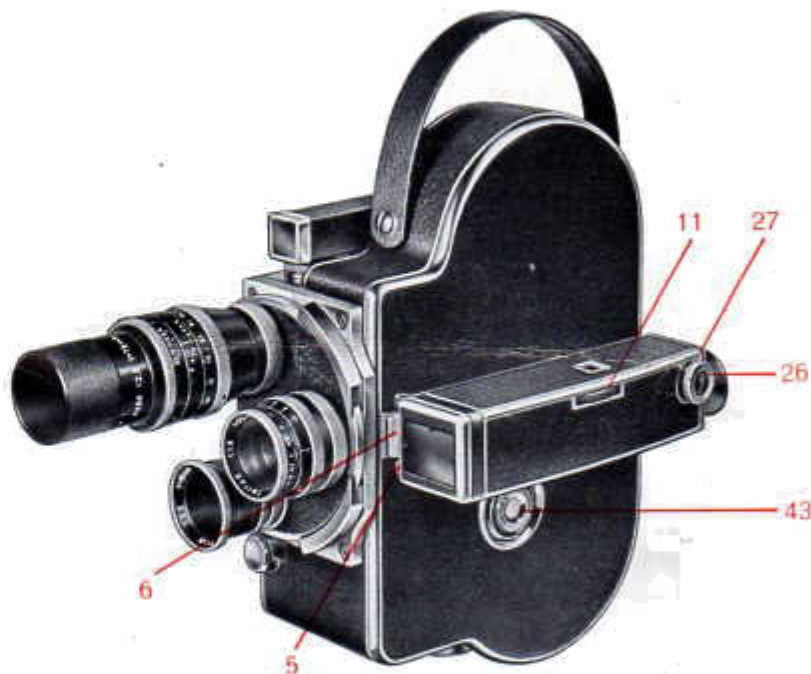


Fig. 9

Réparation et service. Si vous voyagez, prenez soin de vous procurer, auprès de votre marchand photographe, la liste (disponible à l'agence générale Paillard) des agences Paillard des pays où vous désirez vous rendre. Pour toute réparation de votre appareil, adressez-vous à l'agent général Paillard du pays de séjour, qui est seul habilité à la faire. Sauf autorisation spéciale de l'agent général, toute réparation faite par des tiers entraîne la perte du droit à la garantie.

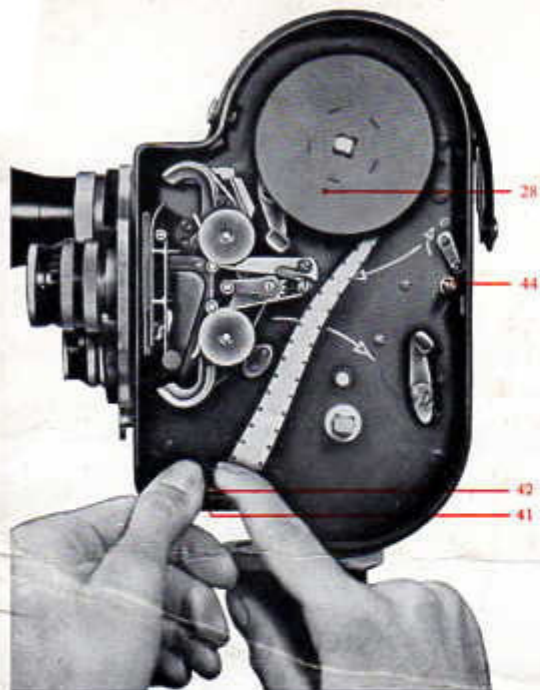


Fig. 5

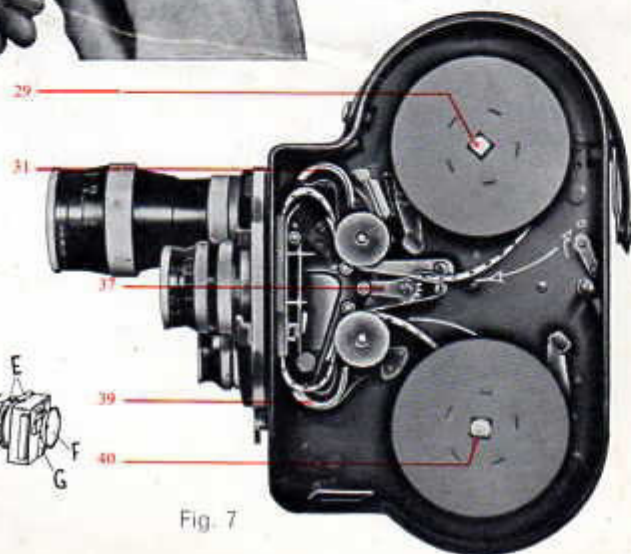


Fig. 7

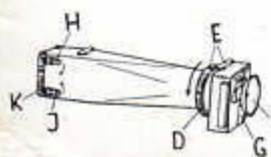


Fig. 6

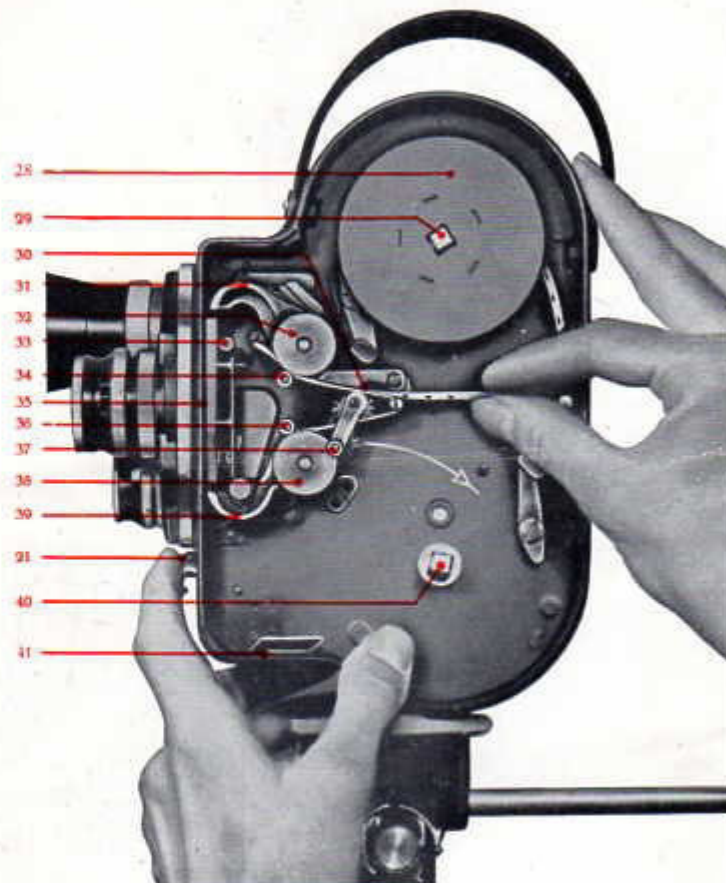


Fig. 8

